

央企 AI 板块发展到哪一步了

■ 张凤玲

2024年,央企无法回避这两个问题:如何加快建设一批智能算力中心?如何加快布局和发展人工智能(AI)产业?

放眼望去,中国石油、中国建筑、国家电网、招商局集团等10家央企已经从算力、算法、数据、场景应用四个维度,大面积地布局人工智能,而中国移动、中国电信、中国联通则在持续大手笔投入。

整体来看,央企布局AI,到哪一步了?

政策引导

国务院国资委多次“点题”AI领域,要求中央企业加快发展。

在2023年7月的中央企业负责人研讨班上,国资委明确指出,国资央企应将人工智能视为现代化产业体系建设的关键技术之一。

随后,在2024年1月的新闻发布会上,国资委进一步提出了实施人工智能AI+等专项行动的计划。

当年2月,在国资委召开的“AI赋能产业焕新”专题推进会上,国资委主任张玉卓强调,中央企业应全面布局人工智能,统筹规划,引领产业革新,加速产业布局与发展,并推动建设先进的智能算力中心。

4月28日,在国有企业改革深化提升行动现场推进会上,国资委副主任王宏志针对数智网络如何赋能传统产业提出意见。他建议有条件的企业应迅速聚焦算力、算法等核心领域,加快实施“AI+”计划;而对于规模较小、基础薄弱的企业,也应积极探索人工智能技术

的应用场景,推动工业互联网和“5G+”技术的融合应用,助力传统业务和低端产业转型升级。

中央企业如何在人工智能领域实现更好发展、发挥更大作用呢?

国资委给出了明确方向:“夯实发展基础,集中资源投入优势领域,加快建设智能算力中心,深化开放合作,发挥跨央企协同创新平台作用。同时,开展AI+专项行动,强化需求牵引,加快重点行业赋能,构建产业多模态优质数据集,打造从基础设施到解决方案的大模型赋能产业生态。”

领跑者

对于那些主营业务已经涵盖人工智能的央企来说,首要任务是继续加大资金和资源投入,深化人工智能领域的研发。

这类企业中,最具代表性的央企是中国移动、中国电信和中国联通。三大运营商积极发展人工智能,实则是在重构和强化自身的竞争力。因为在过去许多政企项目中,它们主要扮演传统通信连接服务的角色,而行业应用、平台和终端等方面多被生态合作厂商掌控,导致项目利润被大幅分割。布局人工智能,使电信运营商能够向上拓展平台和应用,向下延伸终端布局,有助于其提升营业收入和净利润。有乐观的预测认为,人工智能业务有望使三大运营商的净利润提升20%。

三大运营商在人工智能上的布局也确实积极:中国移动董事长杨杰为公司确立的新定位是成为AI的供给者、汇聚者和运营者;中国联通董事长陈忠岳则明确了中国联通要充当人工智能创新

领军者;中国电信董事长柯瑞文也为中国电信设定了新的方向——成为AI应用创新的引领者。

在此背景下,三大运营商AI业务发展势头强劲。

在算力方面,中国电信构建了“2+4+3l+X+O”的算力体系,算力规模超过6EFLOPS;中国联通打造了“5+4+3l+X”多级架构,多个城市实现了“一城一池”的布局;中国移动则宣布建成了全球运营商最大单体智算中心——中国移动智算中心(呼和浩特),智能算力规模高达6.7EFlops,并已在11个省份的12大区域全面投产上线,形成了“4+N+3l+X”的数据中心布局。

在数据方面,中国移动总连接数达到34亿户(包括移动用户、宽带用户、物联网连接数据),中国电信为12亿户,中国联通为10亿户。

在算法方面,中国移动在AI领域的专利数量超过600项,中国电信超过200项,中国联通则累计超过100项。

在人才方面,中国移动拥有45万技术人员,中国电信超过25万技术人员,中国联通则拥有15万技术人员。

值得一提的是,人才方面,目前中国移动在三大运营商中处于领先地位,成立了“九天”人工智能研究院,引入了2名顶尖专家及超过150名AI专业博士。数据显示,“九天”产品目前已服务超10亿用户、300家客户,云边端能力调用次数超过96万亿次,年赋能价值高达41亿元。

总之,三大运营商依托自身技术积累和业务优势,已经形成从平台、大模型、AI能力到规模化应用的全产业链智

能化服务能力。

追赶者

除了三大运营商外,另有10家央企亦在人工智能领域积极布局。

在国务院国资委召开的“AI赋能产业焕新”中央企业人工智能专题推进会上,这10家央企共同签署了倡议书,承诺将积极向社会开放人工智能应用场景,以推动产业创新与发展。

这10家央企涵盖了装备制造、石油化工、电力电气等多个关键领域,具体包括:中国兵器装备集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、招商局集团有限公司、中国中车集团有限公司、中国物流集团有限公司、国家电网有限公司、中国宝武钢铁集团有限公司、中国中化控股有限责任公司以及中国电气装备集团有限公司。

半年的时间过去了,这10家央企在人工智能领域的进展令人瞩目。招商局集团则成立了“医疗机器人未来产业联合实验室”,并与深圳市人工智能与机器人研究院共同设立该实验室,以推动医疗机器人的研发与应用。还投资了30亿元成立了招商局创新科技(深圳)有限公司,专注于AI软件开发业务,并发布了自主研发的“ShippingGPT”大模型,展示了其在私有大模型工程化能力方面的重要突破。此外,招商局还收购了秦淮数据,以加强其数据服务能力。

中国中车集团通过成立河北中车数控科技有限公司,专注于工业互联网数据服务、人工智能公共服务平台技术咨

询服务等,展现其在数字化、智能化方面的战略布局。

中国物流集团也成立了数字科技有限公司,致力于数据处理、人工智能行业应用系统集成等服务,进一步推动了物流行业的智能化转型。

中国宝武钢铁集团有限公司则与华为技术有限公司达成了战略合作协议,共同推进数字化转型顶层设计,利用AI人工智能大模型重新定义钢铁产业,实现设备的互联互通,为钢铁产业的未来发展注入新动力。

中国电气装备集团供应链科技有限公司打造的电气智链平台也正式上线运行,该平台充分应用了大数据、云计算、物联网、移动互联、人工智能等新技术,为电气装备制造行业的供应链综合服务提供了有力支持。

此外,中国兵器装备集团成立了“中国兵器装备集团智能创新研究院”,致力于智能技术的研发与应用;中国石化推出了“全自动加油机器人”,并投资了满帮集团,以拓展智能服务领域;中国建筑通过应用人脸、虹膜、IC卡识别等先进技术,实现了人员信息的自动识别与安全监控;国家电网上线运行“输电线路巡检图像智能分析云服务系统”,建立“国家电网公司电力系统人工智能联合实验室”,实现人工智能技术与电网调控专业深度融合;中国中化接入业界首个企业服务大模型“YonGPT”,根据岗位需求深度挖掘人才库现有资源,智能推荐高匹配人才,帮助管理者快速找到符合要求的人才。

可以预期,央企的AI板块离大规模盈利不远了。■

能源央企如何应对迎峰度夏“大考”

■ 本报记者 詹碧华

近期,全国多地普遍迎来高温天气,用电负荷持续走高,电力保供面临较大压力。

日前,国家能源局预计,今年度夏期间,全国用电负荷将快速增长,最高负荷同比增长超过1亿千瓦。

时值迎峰度夏关键期,国务院国资委党委书记、主任张玉卓6月20日在国家电投调研指导迎峰度夏能源电力保供工作时指出,国务院国资委将以更有效措施支持企业做好保供工作。

如何保障迎峰度夏能源稳定供应?

开足马力增产保供

当前,各能源央企正开足马力全力为能源电力供应安全提供保障。

例如,国家能源集团加强生产组织,截至6月19日,月发电量达6331亿千瓦时,其中新能源发电量同比增长23.7%;自产煤月产量达32321万吨。

进入6月份以来,天津市出现今年入夏以来最强高温天气,部分区域最高气温达到40摄氏度以上,打破了1961年以来6月中旬最高气温极值。面对这次持续时间长、覆盖范围广的强高温天气,国家能源集团天津公司战高温、保安全、稳发电,确保安全生产有序。截至6月13日,公司月累计发电量完成505亿千瓦时,年累计发电量完成71.72亿千瓦时,区域对标排名第一,全力保障能源供应。

截至目前,国家能源集团内蒙古国华准格尔发电有限责任公司4台机组运行正常,累计发电量完成了3905亿度,

较去年同期多发电26亿度,同比增长了7.2%,负荷率达到了88.3%,较去年同期提高了53个百分点,安全生产5704天。

2024年以来,国家能源集团新朔铁路立足集团公司“J36”发展战略,积极响应“煤电化路港航”和“产运销储用”一体化运营战略部署,加强“一体化”能源运输大通道建设,深入实施“一轴两翼两域”资源获取战略,充分发挥“一部门、两中心、四家单位”协同优势,确保资源获取及运输畅通高效运行。截至6月20日,国家能源集团新朔铁路年累计货物装车20091列,完成货物发运量8238万吨,同比增加317.2万吨。

承担着国家能源集团核心矿区70%以上煤炭装车任务的国能包神铁路集团提前规划部署,从人员调配到设备检修,从运力提升到预案制定,细化到每一个环节,确保能源保供稳步、高效、安全推进。

入夏以来,国能包神铁路集团每日上线运行机车近340台,日均发运煤炭近90万吨,接发列车近210列。

此外,国能包神铁路集团根据能源运输需求变化,及时动态调整机车配置与运用计划,通过增加机车数量、优化机车交路、装车站之间调车机“打援”等措施,提高机车的运用效率与运输能力,确保能源运输顺畅进行。

数据显示,截至6月18日,国能包神铁路集团年累计货运量完成150151万吨,同比增长6289万吨,增幅达到43%,超年进度计划4852万吨,较去年提前8天突破1.5亿吨大关。

作为产煤大户,中国华能各单位已经进入迎峰度夏保供电状态。华能扎煤公司在确保安全的前提下,积极组织生

产,同时积极畅通“动脉”,协调外运发力,于5月3日超前启动异地存储发运工作。截至5月31日,煤炭销售完成773.18万吨,确保迎峰度夏期间煤炭保供有条不紊。

在确保燃料库存安全底线的基础上,国家电投集团同时强化设备运行、检修管理,且积极发挥新能源项目保供作用,持续提升新能源预测及发电能力。今年以来,国家电投清洁能源发电量达181.81亿千瓦时。截至目前,其整体电煤库存16693吨,可用天数449天。

清洁能源协同发力

在煤电支撑电力供应的同时,水电、风电、光伏等清洁能源也成为保供的重要助力。

国家能源局数据显示,截至今年4月底,中国风电、光伏发电累计装机超过11亿千瓦,同比增长约38%。

近年来,随着包括光伏发电在内的新能源的大规模快速增长,一方面,能源清洁低碳转型持续加快,另一方面,能源的供需特点也发生了变化。为了更好促进新能源发展,6月20日,在国新办举行的“推动高质量发展”系列主题新闻发布会上,国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军表示,国家能源局将积极推动电力现货市场建设,形成更加及时反应电力供需的分时价格信号。

据了解,在世界最大的绿色清洁能源基地——雅鲁藏布江流域水风光一体化基地,国投集团雅鲁藏布江公司发挥“一条江”联合调度优势,抓住5月以来的偏丰来水,以雅鲁藏布江梯级联合运行蓄能为川渝、华东、华中地区高质量发展提供可靠电力保障,护航迎峰度夏能源保供工作。

国投新疆新能源有限公司伊吾光储项目自2023年2月起动工建设,于2023年9月正式投运,该项目与淖毛湖风电项目位于同一区域,形成了风、光、储及220kV汇集站于一体化的新能源运行模式。项目每年可为电网提供清洁能源22亿千瓦时,可节约标煤67万吨,减少二氧化碳排放量18万吨,相当于每年植树170万棵,具有良好的生态效益。

在山东,5月30日,中核集团下属中核华兴承建的东营垦利3号50万千瓦光储一体化项目实现全容量并网发电。项目投产后,每年预计年发电量81.5亿度,可减少二氧化碳排放约45.48万吨,节约标煤2457万吨,可为当地约100万户家庭解决一年用电需求。

此外,长江干流上,乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝6座大型水电站构成世界最大清洁能源走廊。不久前,三峡集团推动工业互联网平台在6座梯级水电站部署完毕,水电站运营效率、运行安全可靠性大幅提升,助力迎峰度夏。

精准调配电力资源

为应对迎峰度夏用电高峰到来,近日,浙江、安徽两省签订2024年迎峰度夏电力置换互济协议。7月1日至8月31日,两省电网将互相支援电力:每天18时至19时30分,浙江光伏发电减弱,供电形势相对紧张,安徽将向浙江送电;

20时30分至22时,安徽晚间用电高峰期,浙江将向安徽送电。借助大电网资源优化配置平台,利用不同地区用电高峰的“时间差”,开展省内余缺调剂,以此提升全网供电能力。

银线架通途。四川的水电沿着

±800千伏白鹤滩—江苏、白鹤滩—浙江特高压工程线路送入长三角地区;±1100千伏昌吉—古泉特高压工程将新疆的煤电及风电、光伏发电等打捆送至华东地区;山西寿阳明泰电厂、西上庄电厂所发的电通过500千伏庄桂双回线路并入河北电网,增强京津冀负荷中心供电能力;±800千伏青海—河南、陕北—湖北、酒泉—湖南等特高压工程安全稳定运行,向华中地区持续输送绿色电能……一条条由铁塔和银线构筑起的钢铁经脉穿山越岭、跨江过桥,将源源不断的电能输送到千家万户。

此外,国网保定公司明确25项电力保供重点任务,细化分解53项重点任务清单,优化调整运行方式18项,针对电力保供和防灾减灾制定专项应急措施。此外,该公司还加快补强、防灾等重点电网工程建设,其中1162项配网补强工程将于度夏前投产。

在大湾区,广州供电局882项配网项目全部投产,新增配电容量约604万千瓦,全力做好迎峰度夏电力保供;500千伏五江甲乙线增容改造工程顺利投产,电力输送能力提升超三成,进一步促进新能源消纳,保障大湾区电力供应。

外送电力是广东用电的一大重要来源。根据《“十四五”云电送粤框架协议》,云南在“十四五”期间计划每年向广东送电1452亿千瓦时。云南省能源局近日表示,二季度云南逐步进入汛期,对火力发电较为有利。云南省能源局将强化区域互济,持续优化西电东送月度安排,协同好西电东送与省内用电,抓好迎峰度夏能源电力保供。■